Installation Tips: ‘B’ Category Products



NATURAL STONE

We provide these natural stone tile and mosaic installation instructions as a supplemental, general installation and grouting guideline only, as it pertains to most applications. The technical service departments of setting material manufacturers should be consulted regarding specific installation and material use questions.

IMPORTANT NOTE:

All natural stones have inherent variations and inclusions. We cannot be held responsible for these natural characteristics, many of which serve to enhance the final aesthetic beauty of the installation. Caution should be exercised however concerning how and where such natural materials are installed, as all natural materials may be affected adversely by environmental influences. For this reason, slates are not recommended in showers, pools, spas, steam showers or exterior vertical installations. Consult your tile retailer for more details and recommended uses.

Natural stone tiles are quarried and fabricated to satisfy industry specifications and are recommended for some identified residential and commercial uses. Below are a few additional insights beyond the already provided common stone industry installation recommendations. These are not intended to replace the existing industry guidelines but to allow you to better understand the overall contractor activities. Please be sure of your contractor’s certification and references and their familiarity with proper stone installation methods and materials. Only experienced and professional tile installers should install our products. Below are recognized and recommended industry authorities for standards details and for providing proper tile and mosaic installation guidelines:

The ‘**National Tile Contractors Assoc.’** – (NTCA) training (workshops, installation videos, training manuals)
The **'Tile Terrazzo and Marble Association'** (TTMAC) and **'Tile Council of North America'** (TCNA), **‘Ceramic Tile Installation Handbook’** The **‘Marble Institute of America”** – (MIA) www.marble-institute.com

SHADING

Variations in color, shade, texture and even size are inherent in ALL natural stone products, and only serve to enhance the final beauty of the installation. It is controlled within a range of acceptance. With all tiles, contractors should ensure that tiles are mixed randomly from different boxes as they are being installed in order to ensure acceptable variation and a natural looking blend in the final installation.

NYLON MESH-BACK MOUNTED SHEETS

Smaller mosaic sizes are normally mesh-backed on sheets, making installation convenient, while providing acceptable mortar coverage to maximize bond. Use a 1/4" X 1/4" square-notched trowel and do not flatten the "combed ridges" created while troweling the bonding material. Apply only as much bonding material to be covered with tile within 10 to 15 minutes or while tile surface is still wet and sticky. Do not allow the bonding material to skim over. With firm, even pressure, apply sheets of tile, with the mesh side set into the bonding material. Push the sheets _" perpendicular to the combed material. This will allow the combs to cover the back and eliminate the combed ridges. Use a wooden beating block or rubber grouting float to flatten the surface. Align each sheet as it is installed to create uniform grout joints from sheet to sheet. Allow tile to set until firm. Clean any excess setting material from the surface of the tile with a damp cloth or sponge while the setting material is fresh.

RECOMMENDED SUBSTRATES

Natural stone tiles can be installed over all conventional tile setting substrates such as walls, floors, countertops, backsplashes, etc. The following are acceptable substrates:
Well cured mortar beds-ANSI A108.1B Standards (cured a minimum of 7 days).
Cementitious backer units (CBU) to ANSI A118.9 Standards (Note: An ANSI A108A-2.1.8 membrane is required behind all CBU installations in wet areas).
Concrete slabs (on grade) cured for 21 days minimum.
Gypsum board (dry areas only) installed to ASTM C1396 or ASTM C1396M-04 Standards

All surfaces to receive tile should be sound, smooth, flat, clean and free of dust, oil, grease, paint, tar, wax, curing agents, primers, sealers, adhesive residue, release agents or any other deleterious substance or debris which may prevent or reduce adhesion to the substrate.
Installation materials / Mortars and Grouts are available through tile dealers, home centers, and major setting material companies.

SEALERS

We recommend that a penetrating sealer or enhancer be applied, as per manufacturer guidelines and instructions, to maintain the natural appearance of the stone and to provide immediate protection from accidental water or oil borne staining. Many setting material suppliers have complementing sealers and cleaners within their range of products.

For additional information visit these established stone care professionals websites:
www.aquamix.com
www2.dupont.com/Stone_Tech_Professional/en_US/index.html
www.stonecare.com
www.hmkstonecare.com
www.miraclesealants.com

ADHESIVES – MASTICS

Organic Type 1 adhesives (mastic) are considered acceptable for wall applications in dry areas. However, with larger format natural stone tiles the adhesive (mastic) is sealed off at the edges, which is like putting a lid on the can of adhesive, resulting in the adhesive remaining wet on the backside center portion of tiles and bond is not properly achieved; therefore, adhesives should be a consideration for adhering smaller mosaics only.

MORTAR CHOICES

Choosing the best mortar for the job is important to assure a long-lasting installation. With larger format natural stone tile units, once the tile has set firmly, the longer you can leave the surface ungrouted the better - we recommend 48 hours.
Types of Setting Materials -There are numerous thin–set mortars available which are suitable for adhering natural stone to floors or walls in dry areas. Please consult the manufacturer's product data sheets for specific installation instructions. We recommend that you choose a premium quality, polymer-modified mortar with outstanding flexibility and bond strength, meeting or exceeding ANSI A118.4 material specifications.

GROUT CHOICES

Grout color can dramatically effect the final aesthetic appearance of any natural stone mosaic installation and thus should be selected carefully. Natural stone mosaic tile has varying degrees of surface texture that will collect grout during the grouting process. While thorough cleaning after grouting will remove most of the grout, there may still be remaining grout within the pinholes or surface creases. The amount of grout visible after installation will depend primarily on the color contrast between grout color and tile color, how well the tiles were cleaned during grouting, and viewing distance. The aesthetic appearance of grout left within the tile, not just the grout joints, has a way of aesthetically unifying the overall grout and tile (if coordinating colors are used), but can also aesthetically alter it from initial expectations.

The majority of all natural stone is installed using a cementitious gray color, which is representative of most dimensional and building stones or exterior patio or plaza stone applications. This is also the most forgiving tone and representative of common practice. Grouting may be done after tile is firmly set, we commonly recommended approximately 24 hours after installation. Immediately before grouting, dampen the surface of the stone. Alternatively, apply a surface sealer following the manufacturer's instructions. Apply sanded grout with a rubber float, making sure that grout joints are completely full and free of voids and pits. Clean the surface after grouting with a clean, damp cloth or tile industry hydrophilic sponge. These sponges are used for all clean-up of ceramic and stone tile, especially after grouting and easily rinse clean while filtering out particles for a clean surface. Allow grout to set until haze forms on the tile and the grout in the joints sets firm. Use a soft, clean, dry cloth to polish off haze and remaining grout residue. This step is key to avoiding unwanted grout residue and should be done as the work progresses, while grout is fresh and before it hardens.

The final cleaning of grout haze is done approx. 30 – 45 minutes after initial grout cleanup and tile polishing is done with a clean, dry cotton cheesecloth or terry towel approx. 12 hours after grouting. Allow the grout to cure for a minimum of 7 days before aggressive use or steam cleaning.

Once again, it is imperative to follow the manufacturer's instructions for the products and, if in doubt, please consult the dealer you purchased the setting materials from or your installer for more information. We make no representations as to the fitness for purpose of these third party Mortars and Grouts.

Some standard cautions:

-When mixing setting and grouting materials with electrical mixing devices DO NOT exceed 300 RPM (or the manufacturer's recommendations). -All mortars and grouts need to slake (sit) 10-15 minutes after mixing, and remixed

before using. -Wear appropriate gloves and mask when working with dry and wet installation products. -All methods and material choices should be reviewed with the setting-material supplier

or manufacturer. -All mortar beds must be cured a minimum of 7 days before natural stone tile is to be installed. -Areas to be submerged, such as ponds, pools or fountains should be cured no less than 21 days before filling

INSTALLATION TOOLS –

Hydrophilic Sponges Low tack painter's tape 1/16" Grout Spacers Caulking Notched Trowels Chalk Line Pointing Trowels Measuring Tape and Square Grout Floats Plumb Line Grout Saws & Blades Wax Pencil Tile Nippers Cheese Cloth Natural stone Cutter Water Buckets Scrapers Dust Masks and Eye Protection Knee Pads and Gloves Rubber Gloves Mixing blades or paddles Overalls Dust Brush and Scoop Rags Rubbing Stones Level

TROWEL SIZE - Trowel sizes are always intended as a guideline only and results should be checked during installation to make sure that proper coverage is achieved. Check the setting material supplier's recommendations which are commonly provided on the bag or pail.

BACK-BUTTERING MORTAR -The practice of "back-buttering" is not always recommended with natural stone. Adequate coverage of 80%+ is achievable with proper combing and seating of the tiles. We recommend the application of a straight combed troweled mortar. According to ceramic industry field reports, laboratory bond tests have determined that using the direct bond thin-set

method (on cement mortar beds cured 7 days), can achieve equal bond strengths to the back-buttering methods.

COMBING MORTAR -The most satisfactory results have been achieved in straight-combing the mortar to the wall, placing the tiles and then "seating" them, by pushing the tiles perpendicular to the combed mortar, forward then back, rolling the combed mortar into itself and coating the back of each tile, thus maximizing coverage and bond.

SLIP-RESISTANCE

When considering floor placement of larger natural stone tile units, conditions of slip-resistance requirements should be addressed. If polished/honed natural stone is placed into floors, when exposed to wet area conditions it will act like slippery ice. These decorative elements should be mixed with other tumbles, honed, or natural cleft finishes, providing greater slip-resistance or placed at perimeters, away from primary foot traffic.

EXPANSION JOINTS (Joint Placement) It is vitally important that proper allowance be made for movement in natural stone installations.

All hard surfaces like ceramic, natural stone and stone installations require expansion Joints!

All buildings will move. Therefore, accommodation for this movement is necessary. To properly review and place expansion joints, the best time to discuss and deal with the issue is before the installation takes place to avoid problems and any finger pointing after the installation is completed. For additional information, consult the Tile Council of North America's Handbook --Section 'Movement Joint Design Essentials EJ171-[Current Year]'.

Natural stone tile expands and contracts more than ceramic and porcelain tile. This movement needs to be accommodated in the installation, particularly where temperature changes may occur. Be sure to use caulked joints on all inside corners where walls intersect. This recommendation is a standard installation procedure for ceramic tile and is even more critical with natural stone tile installation. Natural stone tile is a very durable material but only when installed properly. Stone should not be subjected to excessive mechanical or thermal shock. All installation materials should be used according to the manufacturer's instructions.

Generally, the allowance for movement should be made around the perimeter of the room and any hard abutments within the tiled area / cold joints. All installations require these perimeter expansion joints. It is essential that vertical and horizontal planes be caulked, NOT grouted. The minimum width for the perimeter joints is _" (6mm). If the perimeter will be covered with a base molding, then the joint can be left open to allow for the movement. If the joint will be exposed, then it should be treated with a suitable flexible sealant or caulking. In addition, if the size of the installation is large enough to warrant field movement joints, they should be placed as directed as outlined by the construction documents or the **North American Tile Council's Handbook for Ceramic Tile Installations** - Detail EJ171-[Current Year].

EXTERIOR APPLICATIONS - This will require more frequent and wider expansion joint placement and widths. It is NOT advisable to cut in expansion joints after the tile or stone installation has been placed and grouted. Damage can occur before saw cutting and may be irreversible. Therefore, the best course of action is following industry requirements to construct the joints as the work progresses. In addition, the space left for the movement joint should be clear of anything that can potentially restrict movement, including thin-set mortar, spacers, dirt and debris.

CUTTING NATURAL STONE TILES

Mosaic natural stone tiles are best cut with a quality wet saw. To prevent rough edges, natural stone tiles must be cut in a slow manner. Turn the tile upside down and cut half way through, then flip tile over and continue to cut through tile, this will minimize chipping. Sharp cut edges should be sanded smooth with a polishing stone or fine carbide grit sandpaper after cutting.

DRILLING HOLES

Drilling holes through natural stone tile can be accomplished with a diamond core bit using a drill set at a low speed (250 to 300rpm). Misting the tile and drill bit with a spray bottle of water during drilling is recommended. If tiles have not been installed, drilling from both sides will minimize chipping and cracking. Additionally, if partitions or fixtures are to be attached with anchoring bolts, drill holes 1/8" larger to avoid stress transfer to the tile.

SAFETY

The installer shall take precautions to protect the finished work from damage by other activities. Do not allow construction traffic on fresh tile or grout joints. Cold Weather - The curing of tile installation mortars, adhesives and grouts is retarded by low temperatures, thus finished work and setting materials should be protected from freezing. Personal safety requires using protective eye wear, dust mask, and gloves, when required. Take a careful and methodical pace and avoid fatigue; reduce any potential hazards while cutting, drilling and installing natural stone tiles.

CLEANING & MAINTENANCE

Normal cleaning of natural stone mosaic tile can be done with room temperature water and light duty diluted neutral detergent cleaner. Natural stone tiles can be routinely cleaned with any non-abrasive cleaning solutions that are commonly recommended for both natural stone and tile – SC Johnson "Windex®" or 'Fantastik®' (Clean & Shine) for examples are both natural stone and light-duty hard surface cleaners. The Tile Council of America offers detailed grout cleaning information on their website, under "Technical Services" URL:
www.tileusa.com/faq_main.htm

Other Internet LINKS of Interest:

STONE AND PEWTER ACCENTS (SPA), INCLUSIVE OF LUNADA BAY TILE AND MALAGA COVE TILE PRODUCT BRANDS

SPA provides product information and information concerning installation procedures and maintenance practices to assist each of it's customers in making selection, usage, installation and maintenance decisions. Customer's selection and usage of SPA products and the installation procedure and maintenance practice employed by each customer are outside the direction and control of SPA and are strictly and completely the choice and responsibility of each customer and their installer. SPA does not warrant any product for any specific use, nor any installation procedure or maintenance practice, and expressly disclaims all asserted claims after installation of SPA products.

Consejos para la instalación: Categoría de productos 'B'



PIEDRA NATURAL

Proporcionamos estas instrucciones para la instalación de azulejos y mosaicos de piedra natural, únicamente como pautas generales suplementarias para la instalación y la aplicación de lechada, para la mayoría de las aplicaciones. Si hay alguna pregunta específica sobre la instalación y el uso de materiales, se debe consultar con los departamentos de servicio técnico de los fabricantes de materiales de instalación.

NOTA IMPORTANTE:

Todas las piedras naturales tienen variaciones e inclusiones inherentes. No somos responsables por estas características naturales, muchas de las cuales aumentan la belleza final de la instalación. Sin embargo, se debe tener precaución respecto al lugar en el que estos materiales naturales son instalados, ya que todos los materiales naturales pueden ser afectados por elementos ambientales. Por ese motivo, la pizarra no se recomienda para las duchas, piscinas, spas, duchas de vapor o instalaciones verticales exteriores. Consulte a su distribuidor minorista de azulejos para más información y para saber cuáles son los usos recomendados.

Los azulejos de piedra natural son extraídos y fabricados conforme a las especificaciones de la industria, y se recomiendan para usos residenciales y comerciales especificados e identificados. A continuación se presentan algunos datos adicionales que van más allá de las recomendaciones comunes de la industria para la instalación de piedra, que ya se han proporcionado. El propósito de esta información no es sustituir las pautas de la industria que existen actualmente, sino permitirle entender mejor las actividades generales de los contratistas. Verifique la certificación y las referencias de su contratista, y asegúrese de que esté familiarizado con los métodos y materiales adecuados para la instalación de piedra. Nuestros productos deben ser instalados solamente por instaladores profesionales de azulejos que tengan experiencia. Las siguientes autoridades son reconocidas y recomendadas, y proporcionan detalles sobre los estándares y pautas para la instalación adecuada de azulejos y mosaicos:

National Tile Contractors Assoc. (NTCA) - talleres de capacitación, videos de instalación, manuales de capacitación
Tile Terrazzo and Marble Association (TTMAC) y **Tile Council of North America** (TCNA), **Ceramic Tile Installation Handbook (Manual de instalación de azulejos de cerámica)**
Marble Institute of America – (MIA) www.marble-institute.com

MATICES
Las variaciones de color, tono, textura, e incluso tamaño, son inherentes a TODOS los productos de piedra natural, y aumentan la belleza final de la instalación. Estas variaciones se controlan dentro de los límites aceptables. Al instalar cualquier azulejo, los contratistas deben asegurarse de que todas las piezas se mezclen al azar de diferentes cajas, a medida que se colocan, para garantizar un nivel de variación aceptable, así como una combinación natural.

PLACAS CON RESPALDOS DE MALLA DE NYLON MONTADOS EN LA PARTE POSTERIOR
Normalmente, los mosaicos pequeños vienen en placas que incluyen un respaldo de malla posterior, lo cual facilita su instalación, y proporciona una cobertura de mortero aceptable para aumentar la adhesión. Use una llana de dientes cuadrados de 1/4 X 1/4 de pulgada, y no aplane los surcos creados al aplicar el material adhesivo. Aplique solamente una cantidad de material adhesivo que pueda cubrirse con azulejos en un período de 10 a 15 minutos, y asegúrese de que la superficie todavía esté húmeda y viscosa cuando aplique los azulejos. No permita que el material adhesivo se cuaje. Aplique las placas de azulejo con presión firme y uniforme, colocando el lado con la malla hacia el material adhesivo. Empuje cada placa colocándolas perpendicularmente a ¼ de pulgada de los surcos del material adhesivo. Esto permitirá que los surcos cubran la parte posterior y que se eliminen los surcos. Aplane la superficie con un bloque de madera o una llana de hule para enlechar. Alinee cada placa a medida que la instala, para crear uniones uniformes de lechada entre una placa y otra. Permita que el azulejo se fije hasta que esté firme. Limpie cualquier exceso de material de instalación de la superficie del azulejo con un paño o una esponja húmeda, mientras el material de instalación está fresco.

SUSTRATOS RECOMENDADOS
Los azulejos de piedra natural pueden instalarse sobre cualquier tipo de sustrato convencional para la instalación de azulejos, por ejemplo muros, pisos, cubiertas para cocina, protectores de pared para cocina, etc. Se pueden realizar instalaciones sobre los siguientes sustratos:

- Sustratos de mortero curado correctamente (estándares ANSI A108.1B - un curado mínimo de 7 días).
- Unidades de soporte de cemento (CBU) conforme a los estándares ANSI A118.9 (Nota: Se requiere una membrana ANSI A108A-2.1.8 detrás de todas las instalaciones con CBU en las áreas mojadas).
- Losas de concreto (del grado que corresponda) curadas durante un mínimo de 21 días.
- Placas de yeso (solamente en áreas secas) instaladas conforme a los estándares ASTM C1396 o ASTM C1396M-04

Todas las superficies en las que se vaya a instalar azulejo deben ser sólidas, uniformes, planas, limpias y libres de polvo, aceite, grasa, pintura, alquitrán, cera, agentes de curado, imprimadores, selladores, residuos de adhesivo, agentes de liberación o cualquier otra sustancia nociva o desechos que puedan impedir o reducir la adherencia al sustrato.

Los materiales de instalación/morteros y lechada están disponibles a través de distribuidores de azulejos, centros de venta de productos para el hogar y las principales compañías de materiales de instalación.

SELLADORES
Recomendamos la aplicación de un sellador penetrante o un intensificador de sellador, conforme las pautas e instrucciones del fabricante, para mantener la apariencia natural de la piedra y proporcionar protección inmediata contra las manchas accidentales producidas por el agua y el aceite. Muchos proveedores de materiales de instalación ofrecen selladores y limpiadores complementarios entre sus productos.

Para obtener más información, visite los sitios web de estos profesionales del cuidado de azulejos de piedra:
www.aquamix.com
www2.dupont.com/Stone_Tech_Professional/en_US/index.html
www.stonecare.com
www.hmkstonecare.com
www.miraclesealants.com

ADHESIVOS – MASILLAS
Los adhesivos orgánicos tipo 1 (masillas) son considerados aceptables para aplicaciones de pared, en áreas secas. Sin embargo, cuando se instalan azulejos de piedra natural más grandes, el adhesivo (masilla) queda sellado en los bordes, lo cual tiene el mismo efecto que tapar la lata de adhesivo, de manera que el adhesivo permanece húmedo en la parte central posterior de los azulejos, y no se puede obtener una adherencia adecuada; por lo tanto, los adhesivos deben considerarse solamente para adherir azulejos pequeños.

OPCIONES DE MORTERO

Es importante que elija el mejor mortero para el trabajo, para garantizar una instalación duradera. Al instalar piezas grandes de azulejo de piedra natural, una vez que el azulejo esté firme, cuanto más tiempo se pueda dejar la superficie sin aplicar la lechada mejor; se recomienda un período de 48 horas.

Tipos de materiales de instalación: Hay una gran variedad de morteros para adhesión en capas delgadas disponibles, que son adecuados para adherir piedra natural a pisos o muros en áreas secas. Consulte las hojas de información del fabricante de cada producto para obtener instrucciones de instalación específicas. Recomendamos el uso de un mortero modificado con polímero de primera calidad, con excelente flexibilidad y adherencia, que cumpla con o supere las especificaciones de materiales ANSI A118.4.

OPCIONES DE LECHADA

El color de la lechada puede afectar drásticamente el aspecto final de cualquier instalación de mosaico de piedra, por lo que debe seleccionarse cuidadosamente. El azulejo de piedra natural tiene niveles variables de textura en la superficie, donde se acumulará la lechada durante la aplicación de la lechada. Aunque la mayoría de la lechada puede retirarse limpiando minuciosamente la superficie después de la aplicación de la lechada, podrían quedar residuos en los agujeros o las grietas de la superficie. La cantidad de lechada que será visible después de la instalación dependerá principalmente del contraste entre el color de la lechada y el color del azulejo, de que los azulejos se hayan limpiado correctamente durante la aplicación de la lechada, y de la distancia de visualización. La lechada que permanece en los azulejos, no solamente las uniones de lechada, tiende a unificar estéticamente la apariencia general de la lechada y el azulejo (si se utilizan colores coordinados), pero también la puede alterar respecto a las expectativas iniciales.

En la mayoría de los casos, la piedra natural se instala usando un color gris cementoso, que representa la mayor parte de las piedras dimensionales y de construcción, así como las piedras para patios o plazas exteriores. Este tono también es el más indulgente y el que mejor representa la práctica habitual.
La aplicación de la lechada puede llevarse a cabo después de que el azulejo se haya fraguado firmemente; normalmente se recomienda un período de aproximadamente 24 horas después de la instalación. Inmediatamente antes de que se realice la aplicación de la lechada, humedezca la superficie de la piedra. O bien, aplique un sellador de superficie siguiendo las instrucciones del fabricante. Aplique lechada con arena usando una llana de hule, asegurándose de que las uniones de lechada estén completamente llenas y libres de huecos y espacios. Después de aplicar lechada, limpie la superficie con un paño limpio y húmedo, o con una esponja hidrófila para instalar azulejos. Estas esponjas se usan para limpiar todo tipo de azulejos de cerámica y piedra, especialmente después de la aplicación de la lechada, y además de que se enjuagan fácilmente, filtran y eliminan las partículas, dejando una superficie limpia. Permita que la lechada se fragüe hasta que se forme una película opaca sobre los azulejos y las uniones estén firmes. Use un paño suave, limpio y seco para pulir la película opaca que se haya formado, así como cualquier residuo de lechada. Este paso es fundamental para evitar que queden residuos de lechada y debe efectuarse a medida que la instalación progresa, mientras la lechada está fresca y antes de que se endurezca. La limpieza final de lechada se realiza aproximadamente 30 a 45 minutos después de que la limpieza inicial de lechada y el pulido del azulejo se llevan a cabo con una estopilla o toalla limpia y seca, y aproximadamente 12 horas después de la aplicación de la lechada. Permita que la lechada se cure durante un mínimo de 7 días antes de que se someta a un uso intenso o a una limpieza con vapor.

Reiteramos que es imprescindible seguir las instrucciones del fabricante para los productos y, en caso de duda, acuda a su instalador o al distribuidor que le vendió los materiales de instalación. No hacemos declaración alguna respecto a la aptitud para el uso de estos morteros y lechadas de terceros.

Precauciones estándar:

- Cuando mezcle materiales de instalación y lechada con dispositivos de mezcla eléctricos, NO exceda velocidades de 300 revoluciones por minuto (o las recomendaciones del fabricante).
- Todos los morteros y lechadas deben reposar durante 10 a 15 minutos después de que se mezclen, y se deben volver a mezclar antes de utilizarse.
- Use guantes y máscaras adecuados al trabajar con productos de instalación secos y mojados.
- Todos los métodos y materiales seleccionados deben ser verificados con el proveedor o el fabricante del material de instalación.
- Todas las bases de mortero deben curarse durante un mínimo de 7 días, antes de la instalación del azulejo de piedra natural.

- Las áreas que quedarán sumergidas, tales como estanques, piscinas o fuentes, deben curarse durante por lo menos 21 días antes de que se llenen.

HERRAMIENTAS PARA LA INSTALACIÓN –

Esponjas hidrófilas
Espaciadores para lechada de 1/16 de pulgada
Llanas dentadas
Llanas con punta
Llanas para lechada
Sierras y cuchillas para lechada
Pinzas para cortar azulejo
Cortador de piedra natural
Raspadores
Rodilleras y guantes
Espátulas o palas para mezclar
Escobeta y recogedor
Piedras de pulir
Cinta para pintura de baja adhesión
Masilla para calafatear
Tiralíneas
Cinta métrica y escuadra
Plomada
Lápiz de cera
Estopilla
Cubetas para agua
Máscaras contra el polvo y protección para los ojos
Guantes de hule
Overoles
Trapos de limpieza
Nivel

TAMAÑO DE LAS LLANAS: Los tamaños de las llanas que se indican son solamente recomendaciones y los resultados deben verificarse durante la instalación para asegurarse de que se obtenga una cobertura adecuada. Consulte las recomendaciones del proveedor del material de instalación, que normalmente se proporcionan en la bolsa o empaque.

APLICACIÓN DE MORTERO EN LA PARTE POSTERIOR DE LOS AZULEJOS: Al instalar piedra natural, no siempre se recomienda aplicar el mortero en la parte posterior del azulejo. Se puede obtener una cobertura de más del 80% cuando el mortero se aplica con una llana dentada, y los azulejos se asientan correctamente Recomendamos la aplicación de mortero directamente sobre la superficie de instalación con una llana. Según informes de campo realizados por la industria de la cerámica, las pruebas de laboratorio sobre la adhesión indican que la adhesión directa con material adhesivo (sobre bases delgadas de mortero de cemento, curado durante 7 días), puede producir niveles de adhesión iguales a los obtenidos utilizando el método de aplicación de mortero en la parte posterior del azulejo.

APLICACIÓN DE MORTERO CON UNA LLANA DENTADA: Los resultados más satisfactorios se han obtenido aplicando el mortero directamente sobre el muro, con una llana dentada, colocando los azulejos y asentándolos, empujando los azulejos perpendicularmente contra los surcos en el mortero, hacia adelante y luego hacia atrás, aplastando los surcos del mortero y cubriendo la parte posterior de cada azulejo, lo cual aumenta al máximo la cobertura y la adhesión.

RESISTENCIA A LOS RESBALONES
Al considerar la instalación de piezas grandes de azulejo de piedra natural en el piso, debe tomarse en cuenta cualquier requisito de resistencia a los resbalones. Si se coloca piedra natural pulida o lustrada en el piso, la superficie podría ser extremadamente resbaladiza si se moja. Estos elementos decorativos deben combinarse con otros acabados mezclados, lustrados, o con hendiduras naturales, para obtener una mayor resistencia a los resbalones, o deben colocarse en áreas de poco tráfico.

JUNTAS DE EXPANSIÓN (Colocación de juntas)
Es de vital importancia que se deje suficiente espacio para el movimiento en las instalaciones de piedra natural.

Todas las superficies duras tales como las instalaciones de cerámica, piedra natural y piedra requieren el uso de juntas de expansión.

¡Juntas!

Todas las construcciones se mueven, por lo que es necesario tomar medidas para compensar este movimiento. El mejor momento para obtener información acerca de las juntas de expansión, y su instalación, es antes

de que se lleve a cabo la instalación. Esto lo ayudará a evitar problemas, y cualquier acusación, cuando se haya completado la instalación.
Para mayor información, consulte la sección Fundamentos del diseño de juntas de compensación de movimiento EJ171-[año actual] (Movement Joint Design Essentials EJ171-[Current Year]) del Manual del Consejo Norteamericano del azulejo (Tile Council of North America's Handbook).

El azulejo de piedra natural se expande y se contrae más que el azulejo de cerámica y de porcelana. Deben tomarse medidas para compensar este movimiento durante la instalación, especialmente en lugares donde haya cambios de temperatura.
Asegúrese de usar juntas calafateadas en todas las esquina internas donde intersecten las paredes. Esta recomendación es un procedimiento de instalación estándar para el azulejo de cerámica, y es aún más crítica para la instalación de los azulejos de piedra natural. La piedra natural es un material muy duradero, pero solamente cuando se instala correctamente. La piedra no debe someterse a impactos mecánicos excesivos ni a variaciones térmicas extremas. Todos los materiales de instalación deben utilizarse según las instrucciones del fabricante.

En general, el espacio para el movimiento debe dejarse en el perímetro de la habitación y alrededor de cualquier contrafuerte duro que haya dentro del área donde se instalarán los azulejos / juntas frías. Todas las instalaciones requieren estas juntas de expansión de perímetro. Es esencial que los planos verticales y horizontales sean calafateados y que NO se aplique lechada. El ancho mínimo de las juntas de perímetro es 6 mm (¼ de pulgada). Si el perímetro se va a cubrir con una moldura de base, la junta puede dejarse abierta para compensar el movimiento. Si la unión va a quedar expuesta, debe aplicarse un sellador flexible apropiado, o la unión debe calafatearse. Además, si la instalación es tan grande que se requieren juntas para compensar el movimiento, éstas deberán colocarse tal como se indique/describa en los documentos de construcción o en la subsección EJ171-[Año actual] del **Manual del Consejo Norteamericano del azulejo para instalaciones de cerámica (North American Tile Council's Handbook for Ceramic Tile Installations**.

APLICACIONES EXTERIORES: Estas aplicaciones requieren juntas de expansión colocadas con más frecuencia y en áreas más amplias. NO se recomienda insertar juntas de expansión después de que los azulejos o la instalación de piedra han sido colocados y se ha aplicado la lechada. Pueden producirse daños antes de que se realicen los cortes con sierra, y éstos pueden ser irreversibles. Por lo tanto, el mejor procedimiento a seguir es cumplir con los requisitos de la industria para la construcción de las juntas, a medida que el proyecto progresa. Además, el espacio que se deje para juntas de compensación de movimiento debe estar libre de cualquier material que pudiera limitar el movimiento, por ejemplo mortero, espaciadores, polvo y residuos.

CORTE DE AZULEJOS DE PIEDRA NATURAL

La mejor manera de cortar azulejos de piedra natural es usando una sierra húmeda de buena calidad. Para evitar los bordes ásperos, los azulejos de piedra natural deben cortarse lentamente. Coloque el azulejo cara abajo y corte la mitad de la pieza, luego voltéelo y siga cortándolo para disminuir al mínimo la fragmentación. Los bordes filosos deben limarse con una piedra de pulir o con una lija de carburo fina.

PERFORACIÓN DE LOS AZULEJOS

Los azulejos de piedra natural se pueden perforar usando un taladro de baja velocidad (250 a 300 rpm) y una broca de diamante. Se recomienda que el azulejo y la broca se humedezcan con un atomizador de agua durante la perforación para evitar que la pieza se quiebre. Si los azulejos no han sido instalados, se puede reducir el riesgo de que se produzcan fragmentos y ranuras, taladrando ambos lados del azulejo. Además, si se van a instalar divisiones o accesorios con pernos de fijación, haga perforaciones que sean 1/8 de pulgada más grandes para evitar que la presión se transfiera al azulejo.

SEGURIDAD

El instalador debe tomar medidas para proteger el trabajo terminado del posible daño causado por otras actividades. No permita que haya tráfico relacionado con la construcción en las áreas en las que hay azulejo o uniones de lechada frescos. Climas fríos - El curado de los morteros, adhesivos y lechadas para la instalación de azulejo se retrasa cuando hay temperaturas bajas; por lo tanto, el trabajo terminado y los materiales de instalación deben protegerse del congelamiento. Las normas de seguridad personal requieren el uso de protección para los ojos, máscaras contra el polvo y guantes, cuando sea necesario. Trabaje a un ritmo prudente y metódico, y evite la fatiga para reducir cualquier peligro potencial durante el corte, perforado, y la instalación de los azulejos de piedra natural.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

La limpieza normal de los azulejos de piedra natural puede realizarse con agua a temperatura ambiente y un detergente neutro diluido que sea ligero. Los azulejos de piedra natural pueden limpiarse rutinariamente con soluciones no abrasivas que se recomienden comúnmente para la piedra natural y los azulejos; por ejemplo Windex® o Fantastik® (limpieza y brillo) de SC Johnson son limpiadores ligeros de piedra natural y de superficies duras. El Consejo Norteamericano del azulejo (Tile Council of America) ofrece información detallada sobre la limpieza de la lechada en su sitio web, bajo “Technical Services” (Servicios técnicos). La dirección es: www.tileusa.com/faq_main.htm

Otros enlaces de Internet interesantes:

www.tile-assn.com	(NTCA) National Tile Contractors Assoc.
www.tileusa.com	(TCNA) Tile Counsel of North America
www.ttmac.com	(TTMAC) Terrazzo Tile and Marble Assoc. of Canada
www.ctioa.org/reports/fr93.html	CTIOA - Natural stone Field Report
www.aboutnatural stonetile.com	Sitio web dedicado a los azulejos y mosaicos de piedra natural

CLAÚSULA DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

STONE AND PEWTER ACCENTS (SPA), INCLUYE A LAS MARCAS DE PRODUCTOS LUNADA BAY TILE Y MALAGA COVE TILE

SPA proporciona información sobre los productos e información acerca de los procedimientos de instalación y las prácticas de mantenimiento, para ayudar a cada cliente a tomar decisiones relacionadas con la selección, el uso, la instalación y el mantenimiento. La selección y el uso por parte del cliente de los productos SPA, así como los procedimientos de instalación y prácticas de mantenimiento usados por cada cliente, están fuera del alcance y el control de SPA, y son exclusiva y totalmente la decisión y responsabilidad de cada cliente y su instalador. SPA no garantiza ningún producto para ningún uso específico, ni ningún procedimiento de instalación o práctica de mantenimiento, y expresamente rechaza toda reclamación presentada después de la instalación de los productos SPA.